

Nowoczesne maszyny i urządzenia zdają egzamin w kopalniach i hutach

Kompleks kombajnowy „KK-1730 - Sosnowiec” ● Urządzenia do spawania
łukiem mikroplazmy ● Wiertarko-frezarka sterowana numerycznie

(Informacja własna)

W centralnych i zakładowych biurach konstrukcyjnych, ośrodkach budowy prototypów, w placówkach naukowo-badawczych i fabrykach województwa katowickiego rodzi się wiele rozwiązań maszyn i urządzeń, a także całych

kompleksów o standardzie światowym. Charakteryzują się one wysokimi walorami techniczno-eksploatacyjnymi i pozwalają na nowoczesne rozwiązanie szeregu technologicznych problemów w różnych dziedzinach gospodarki narodowej.

Wśród wielu nowych konstrukcji wykonanych w ostatnim okresie w ZAKŁADACH KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNYCH PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO w Gliwicach, na szczególną uwagę zasługuje m.in. kompleks kombajnowy o nazwie „KK - 1730-Sosnowiec”. Składa się on z 8 elementów,

wśród których 6 należy do rozwiązań prototypowych. Kompleks „KK - 1730-Sosnowiec” skonstruowany pod kierunkiem mgr inż. Zbigniewa Rijkasa z ZKMPW obejmuje kombajn KWB - 3 RDS o mocy 270 kW. W skład kompleksu wchodzi ponadto: przenośnik zgrzeblowy

„Samson NP” o średniej wydajności 400 ton na godzinę (pocho-dzący z produkcji seryjnej), przesuwalki hydrauliczne PH-12 skonstruowane przez zespół pod kierunkiem mgr inż. Kazimierza Sławka, o największej sile stosowanej dotąd przy przesu-waniu przenośników w przemyśle węglowym, z ostróg ładujących,

gasienicowego układu kabla, urządzenia głośnomówiącego typu GTL itp. Elementy tego kompleksu wyprodukowane zostały m.in. w Zakładzie Budowy Maszyn Doświadczalnych ZKM -PW, Piotrowskiej Fabryce Maszyn „Pioma”, Rybnickiej Fabry (CIĄG DALSZY NA STR. 3)

(DOKOŃCZENIE ZE STR. 1)

ce Maszyn „Ryfama”, przy współpracy z wieloma innymi zakładami.

Kompleks „KK - 1730-Sosnowiec”, jako prototypowe rozwiązanie, pracuje w jednym z oddziałów wydobywczych kop. „Sosnowiec”. Po okresie rozruchu technologicznego, w ścianie wysokości 1,1 metra, uzyskuje obecnie 1,5 tysiąca ton węgla w ciągu doby przy wydajności od 20 - 25 ton na robotnikodniówkę.

Zespół tych maszyn i urządzeń stwarza warunki dla bezpiecznej pracy w wysokich ścianach kombajnowych m.in. poprzez całkowite wyeliminowanie z tego typu przedków procesu wykonywania pracochłonnych węgla, a zatem także wszelkich robót strzałowych. Prace nad rozwojem kompleksu nie zostały jeszcze zakończone, czynione są bowiem starania zmierzające do zastąpienia obudowy klasycznej obudową zmechanizowaną, która pozwoli na ograniczenie ilości górników zatrudnionych w przedku wyłącznie do kombajnistów i operatorów obudowy. Jeszcze w 1974 roku mają być wyprodukowane co najmniej dwa kompleksy tego typu, przy czym potrzeby przemysłu węglowego są pod tym względem bardzo duże.

W ZAKŁADZIE BUDOWY URZĄDZEŃ SPAWALNICZYCH INSTYTUTU SPAWALNICTWA w Gliwicach dobiegają końca prace nad serią informacyjną urządzeń do spawania łukiem mikroplazmy. Urządzenie, wyposażone jest w bardzo precyzyjny palnik pozwalający na spawanie niezwykle cienkich elementów, do grubości 1 mm, z materiałów o wysokim stopniu topliwości, np. stali stopowych, czy metali nietelazowych z wylączaniem aluminium.

Rozwiązanie to będące dziełem zespołu konstruktorów i technologów pracujących pod kierunkiem mgr inż. Józefa Czecha i mgr inż. Michała Majejorka z Instytutu Spawalnictwa, jest pierwszym tego typu w krajach RWPG.

W Zakładzie Budowy Urządzeń Spawalnictwa Instytutu Spawalnictwa wykonano ostatnio także prototyp automatu do cięcia tlenem wlewków hutniczych o grubości od 100 do 900 mm. Prototyp automatu, przechodzący swój praktyczny egzamin w hucie „Batory”, zyskał pozytywną opinię specjalistów ze względu na swe wysokie walory techniczne.

Automat, skonstruowany przez 5-osobowy zespół konstruktorów i technologów pod kierunkiem inż. Zbigniewa Bułala, przewyższa swymi walorami importowane dotąd urządzenia z krajów zachodnich i jest również pierwszym tego typu rozwiązaniem w krajach RWPG.

W gliwickiej placówce podejmuje się starania zmierzające do wyprodukowania w najbliższych latach tego typu automatów, o wadze po 1,5 tony każdy, dla zaspokojenia potrzeb krajowego hutnictwa m.in. także budowanej obecnie walcowni blachy grubej w hucie im. B. Bieruta w Częstochowie.

Zespół pracowników INSTYTUTU METALURGII ŻELAZA im. St. Staszica w zakładzie mgr inż. Jacek Leszczyński, mgr inż. Fryderyk Żyła i Andrzej Zawat-dnieki, przy współpracy z Zakładem Doświadczalnym Hydrauliki Siłowej we Wrocławiu - skonstruował zgrzewarkę tarcio-wą do zgrzewania zworników z rurami małych średnic, produkowanych dotąd z końcówkami gwintowanymi. Rozwiązanie jest bardzo korzystne, gdyż ze względu na stałe zwiększanie głębokości wiercen, z czym wiąże się wzrost obciążenia przewodu wiertniczego, zachodziła potrzeba wiercenia wtryskiwalności jego części składowych a zwłaszcza jego najstabszych ogniw, jakimi są połączenia gwintowe.

Prototypowa zgrzewarka przekazana została przemysłowi naftowemu do regeneracji rur wiertniczych. Kolejny, w pełni zautomatyzowany agregat, wykonany zostanie dla huty „Jedność” i porwoli na uruchomienie w ciągu 2 lat produkcji rur płurkowych ze zgrzewanymi zwornikami oraz na regenerację tych rur, co przysporzy gospodarce wielomilionowych korzyści.

W DĄBROWSKIEJ FABRYCE OBRABIAREK podejmuje się aktualnie prace nad produkcją prototypowej wiertarko-frezarki WFE-100A7, z rodziny nie wytwarzanych dotąd w kraju. Obrabiarka wykonuje szereg operacji, wierci, wytacza, frezuje, rozwiiera itp. Przystosowana została do sterowania numerycznego przy pomocy taśmy perforowanej - jej urządzenie numeryczne tzw. „Fotoster”, wykonane jest w Centralnym Biurze Konstrukcji Obrabiarek w Pruszkowie.

Prototyp tej maszyny, do obróbki długich i ciężkich korpusów, o wadze do 7 ton, wykonany zostanie jeszcze w I półroczu br. Zainteresowanie obrabiarką wykazują nie tylko krajowe fabryki, jak np. Bytomskie Zakłady Urządzeń Technicznych lecz także klienci z Francji i krajów skandynawskich.

Konstrukcję obrabiarki wykonali pod kierunkiem mgr inż. Leszka Stasińskiego: Ludwik Bągiel - część elektryczna, Stanisław Witkowski - część mechaniczna, Jan Kosma - wyposażenie specjalistyczne.

Przedstawiliśmy jedynie kilka spośród interesujących nowatorskich rozwiązań nad którymi pracowali ostatnio konstruktorzy i technolodzy centralnych i zakładowych ośrodków naukowo-technicznych w naszym województwie. Są one wyrazem zarówno ambicji twórczych naszej kadry jej wysokich kwalifikacji i rozległych możliwości w zakresie podnoszenia poziomu naszej techniki i technologii do standardu światowego. (Jan)